

# Sachbericht für 2020

## 1 Vorträge und wissenschaftliche Veröffentlichungen

### 1.1 Artikel

1. Micaela Pacheco Fernández, Thorsten Knutz, Matthias Barjenbruch Multi-parameter calibration of a UV/Vis spectrometer for online monitoring of sewer systems Water Sci Technol 2020 Sep;82(5):927-939. doi: 10.2166/wst.2020.398.
2. Vahid Toutian , Matthias Barjenbruch , Christian Loderer , Christian Remy Pilot study of thermal alkaline pretreatment of waste activated sludge: Seasonal effects on anaerobic digestion and impact on dewaterability and refractory COD, Water Res. 2020 Sep 1;182:115910. doi: 10.1016/j.watres.2020.115910. Epub 2020 May 22.

### 1.2 Buchbeiträge

3. BlueGreenStreets (Hrsg.) (2020), BlueGreenStreets als multicodeierte Strategie zur Klimafolgenanpassung – Wissenstand 2020, April 2020, Hamburg. Statusbericht im Rahmen der BMBF-Fördermaßnahme „Ressourceneffiziente Stadtquartiere für die Zukunft“ (RES:Z), ISBN 978-3-947972-12-8  
Autoren: Dickhaut, Wolfgang ; Barjenbruch, Matthias; Becker, Carlo; Büter, Björn; Caase, Jana; Eckart, Jochen; Fesser, Jonas; Flamm, Lena; Geisler, Daniel; Hirschfeld, Jesko; Hübner, Sven; Jean-Louis, Gilles; Kluge, Björn; Knoop, Lena; Nehls, Thomas; Neidhart, Nicolas; Pallasch, Matthias; Paton, Eva; Richter, Michael ; Sieker, Heiko; Sommer, Harald; Stöckner, Markus; von Tils, Robert; Voß, Tomke; Zwernemann, Philip

### 1.3 Vorträge und Poster

4. Barjenbruch, M., "Einsatz aerober Biofilmverfahren in der Industrie - Leistungsgrenzen und Beispiele" DWA-Seminar-Behandlung von Industrie- und Gewerbe Abwasser als Webinar 09.12.2020
5. Barjenbruch, M., "Einführung in die Thematik Geruch und Korrosion" DWA-NO Seminar „Geruch und Korrosion“ als Webinar 03.12.2020
6. Despot, D., Reinhold, L., Barjenbruch, M.: Nitratdosierungsstrategien zur Sulfidreduktion: Vergleich unterschiedlicher Dosierungspunkte, DWA-Fachseminar: Geruch und Korrosion im Kanal, 03.12.2020, Online
7. Venghaus D., Barjenbruch M. Neupert J. , Reifenpartikel – vom Fahrzeug bis in den Boden, Konferenz Kunststoffe in der Umwelt – Ein Problem für unsere Böden, oder nur falscher Alarm?, Tagung der Kommission Bodenschutz beim UBA (KBU), 03.12.2020, Online Tagung

8. Otto, L.: Bemessung einstufiger Belebungsanlagen in Deutschland. Fraktionierung nach DWA A-131, in: Wissenschaftsseminar: Zukunft und Vergangenheit des Belebungsverfahrens, MGSU Moskau und TU Berlin, digital, 02.12.2020
9. Barjenbruch, M.: "Geschichte und Entwicklung des Belebungsverfahrens" Wissenschaftsseminar TU Berlin - MGSU Moskau als Webinar 02.12.2020
10. Barjenbruch, M.: "Granulierter Schlamm " Wissenschaftsseminar TU Berlin - MGSU Moskau als Webinar 02.12.2020
11. Barjenbruch, M., Geisler D., "Blue Green Streets" Mitteldeutscher Abwasser und Gewässertag als Webinar 17.11.2020
12. Barjenbruch, M.; "Kleinkläranlagen im Vergleich" DWA-NO Kleinkläranlagen Schönhausen 13.11.2020
13. Barjenbruch, M. "Möglichkeiten der Abwasserwiederverwendung" Landesverbandstagung DWA Nord-Ost als Webinar; 05.11.2020
14. Barjenbruch, M. "Einführung in die Thematik der Weitergehenden Abwasserreinigung" DWA-Webinar; Weitergehende Abwasserreinigung 04.11.2020
15. Barjenbruch, M. "Mikroplastik und Nanomaterialien in der Siedlungswasserwirtschaft" DWA-Webinar; Weitergehende Abwasserreinigung 04.11.2020
16. Barjenbruch, M., Alemania Sector de Agua y Saneamiento: organización, marco legal, situación actual y desafíos GIZ-Seminar Peru-Brasilien, 22.10.2020
17. Barjenbruch, M. DWA-Kläranlagen Nachbarschaft "Schlammentwässerung" 15.10.2020, Bernburg
18. Barjenbruch, M. DWA; Mikroplastik im Abwasser – ein Problem? DWA-Seminar: "Eintragspfade von Mikroplastik in die aquatische Umwelt" 01.10.2020, Kassel
19. Zinati, T., Barjenbruch, M., Schütze, M., Wrigge-Bechtold, A.,: Assessment of urban sanitation concepts for sustainable wastewater management, 1st UWI International Conference, 22.-24.09.2020, Online
20. Reinhold, L., Lau, P., Barjenbruch, M.,: Suitability of a differential scanning calorimetry (DSC) based method to identify and quantify two common microplastics polyethylene and polypropylene in wastewater samples, 1st UWI International Conference, 22.-24.09.2020, Online
21. Despot, D., Fernández, M., Habicht, K., Archer, B., Stephan, D., Barjenbruch, M.: Downstream nitrate dosing in pressure sewers for sulphide control: Impact of residual nitrate on connecting gravity sewers, 1st UWI International Conference, 22.-24.09.2020, Online
22. Lau, P.: Mikroplastikprobenahme in der Siedlungswasserwirtschaft, BEW- Probenahmeschulung "Oberflächengewässer und Abwasser - Vertiefung", 23.09.2020, Essen
23. Barjenbruch M., Geisler, D. Modernes urbanes Regenwassermanagement, Abgeordnetenhaus Berlin FDP: Shit happens? Für mehr saubere Gewässer in Berlin, 07.09.2020

24. Otto, L.: Funktionsweise und hygienische Aspekte einer Abwasserreinigungsanlage. Ausbildung Hygienekontrolleure, Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen, digital, 26.05.2020; 02.06.2020; 08.09.2020; 15.09.2020.
25. Barjenbruch M., "Weitestgehende Phosphorelimination auf Kläranlagen – wie können die Forderungen der WRRL und der Oberflächengewässer- Verordnung praxisnah erfüllt werden?" DWA-Webinar: Neues zur Phosphorelimination in Kläranlagen 26.5.2020
26. Barjenbruch M., "Modern Urban Stormwater Management", Webinar: UBC TALKS about stormwater management 28.04.2020
27. Apriadi, D. Indonesische Forscherin-DW Indonesia, Teknologi Sanitasi untuk Daerah Kumuh Buatan peneliti Indonesia (DW Indonesia) <https://www.youtube.com/watch?v=I8cESo9wVwg&t=123s>
28. Otto, L.: CSB-Fraktionierung. Auslegungsparameter zur Bemessung von einstufigen Belebungsanlagen nach DWA A-131, in: 44. Nachbarschaftstag, DWA, Bitterfeld-Wolfen, 03.03.2020.
29. Venghaus D.: Niederschlagswasserverschmutzung durch Reifenabrieb, Lehrer und Obbleutetag 2020, 27.-28.02.2020, Zeuthen
30. Venghaus D. (TUB), Herper D. (GKD AG) 2020: Optimierte Materialien und Verfahren zur Entfernung von Mikroplastik aus dem Wasserkreislauf- OEMP“ , MachWas Abschlusskonferenz, 12.-13.02.2020, Frankfurt
31. D.Venghaus, D., Lau, P.: In-situ Probenahme in der Siedlungswasserwirtschaft, PidU PhD-Winterschool, 11.02.20, Döllnsee

## 2 Forschung

### 2.1 Laufende Projekte

- EMPEREST - En-masse Mapping of PFAS In Wastewater Treatment Plant Effluents for REuse STRategies in the Baltic Sea Region, SEED money, gemeinsam mit Union of the Baltic Cities, Sustainable Cities Commission, Turku, Finnland; HELCOM, Finnland; University of Tartu, Estland, und 2 weiteren Partnern, Interreg Baltic Sea Region
- WADKlim - Grundwasserneubildung und Grundwasserdargebot bei Dürre; Kriterien für den Umgang mit Nutzungskonflikten und zentrale Maßnahmen / weitere Optionen und Leitplanken für den Einsatz von Water Reuse, gemeinsam mit Ecologic Institut, Forschungszentrum Jülich (IBG-3), Ruhr-Universität Bochum, Fresh Thoughts Consulting, gefördert durch Umweltbundesamt
- BlueGreenStreets: Multifunktionale Straßenraumgestaltung urbaner Quartiere, Hafen-City Universität Hamburg, Universität Hamburg, bgmr Landschaftsarchitekten, Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH, Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Technische Universität Berlin, GEO-NET Umweltconsulting GmbH, gefördert durch BMBF

- Platform on Integrated Water Cooperation (BSR WATER), gemeinsam mit Union of the Baltic Cities, Sustainable Cities Commission, Turku, Finnland; HELCOM, Finnland; University of Tartu, Estland und 6 weiteren Partnern, Interreg Baltic Sea Region
- REPLAWA – Reduktion des Eintrags von Plastik über das Abwasser in die aquatische Umwelt, gemeinsam mit Emscher Wassertechnik GmbH, TU Braunschweig, Nordic Water GmbH, MARTIN Membrane Systems AG, Lippeverband, gefördert durch BMBF
- BiMoKa - Entwicklung von Bildungsmodulen zu klimaresilienter Architektur, TU Berlin, Fachgebiet „Konstruktives Entwerfen und klimagerechtes Bauen“, gefördert vom BMU
- KIWA-Project II – Testing the resistance of concrete design recipes for the Deep Tunnel Sewerage System (DTSS) Phase II Project in Singapore against microbiological induced corrosion using the ODOCO pilot plant, cooperation partner; KIWA
- RAU – Reifenabrieb in der Umwelt, gemeinsam mit Continental Reifen Deutschland GmbH, GKD AG, Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH, Wessling GmbH, ORI Abwassertechnik GmbH & Co. KG, Volkswagen AG, ADAC e.V., Berliner Wasserbetriebe, Berliner Stadtreinigung, gefördert durch BMBF
- SAmPSONS II – Simulation und Visualisierung von Stoffströmen in neuartigen Sanitärsystemen für klima- und ressourcenschonendes Bauen – Deutsche Bundesstiftung Umwelt
- Untersuchung des Einflusses von Biofilmträgern auf den Belebtschlammprozess unter den klimatischen Bedingungen von Ägypten. Forschungstätigkeit Water Engineering Department, Campus El Gouna
- Auslegung und Bau einer Versuchsanlage zur Kombination von Grauwasserbehandlung und Gebäudekühlung – GreyWaCool – Tropfkörper und Kühlturm in einem am Campus El Gouna. als ZIM-Kooperationsprojekt mit der NENA GmbH Schwerin, gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, AiF als Projektträger
- Zero-P - Weitestgehende Phosphorelimination auf Kläranlagen über eine nachgeschaltete Filtration für den Schutz von Gewässern und die Rückgewinnung von Phosphor, BMBF – KMU-innovativ
- Miko-Grau - Automatisierter Rücklaufilter mit Partikelretention; ZIM – Kooperationsnetzwerk „PlaWas – Plastik-freie Gewässern“
- Mikroplastikseparation aus Straßenablaufwasser (MikroSep), VDI/VDE im Rahmen eines ZIM-Netzwerkes,
- Online monitoring of sulphide in sewers: Testing and evaluation of the SulfiLogger. Cooperation with Unisense and BWB
- Hydropower potential analysis of wastewater treatment plants in Jordan (Hydro-GIZ), gefördert durch Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
- UrbanFilter, Forschungsprojekt zur Entwicklung eines neuartigen Straßenwasserablaufilters, gefördert durch die AUDI Stiftung für Umwelt

## 2.2 Projektanträge

- Dynamisierung von Energiekennzahlen zur dauerhaft energetischen Optimierung von Kläranlagen, ReFo-Plan 2020 UBA
- EMPEREST - En-masse Mapping of PFAS In Wastewater Treatment Plant Effluents for REuse STrategies in the Baltic Sea Region, Interreg Baltic Sea Region
- WADKlim - Grundwasserneubildung und Grundwasserdargebot bei Dürre; Kriterien für den Umgang mit Nutzungskonflikten und zentrale Maßnahmen / weitere Optionen und Leitplanken für den Einsatz von Water Reuse, gemeinsam mit Ecologic Institut, Forschungszentrum Jülich (IBG-3), Ruhr-Universität Bochum, Fresh Thoughts Consulting, gefördert durch Umweltbundesamt
- Entwicklung einer in-situ Detektion zur Identifizierung synthetischer Fasern sowie einer Abscheidevorrichtung zur Reduktion der Mikroplastikemissionen gewerblicher Wäschereien (Delm), VDI/VDE im Rahmen eines ZIM-Netzwerkes, (Vollantrag)
- Digital Future Leaders of Water. Managing resilient water systems in urban areas (DigiFLOW), Innovative Training Networks (ITN), Call: H2020-MSCA-ITN-2019
- EQUALise – Extremwetterereignisse quantitativ und qualitativ steuern und bewirtschaften (Skizze)
- RoKoVieN - Rückführung von Ofenschlacke aus dem Kohleverbrennungsprozess in den Produktkreislauf als Baugrundverbesserung für Infrastrukturbauprojekte in Vietnam, Client II (Vollantrag)
- SERUM - Systemische und ereignisinduzierte Risikobetrachtung und Management von epidemiologischen Krisen, BMWi – Innovationswettbewerb „Künstliche Intelligenz als Treiber für volkswirtschaftlich relevante Ökosysteme“
- Combi-Phos: Compact and Cost-efficient removal and recovery of phosphorus and nitrogen from wastewater, implementing the disruptive Hias Process (Vollantrag Horizon 2020, FTI)
- Entwicklung eines Mikroplastik-Schülerlabors - Antrag auf TU-interne Forschungsförderung: Strategischer Call 2020 „Pro Nachhaltigkeit“

## 2.3 Abgeschlossene Projekte

- Energiearme nutzungsorientierte Grauwasseraufbereitung (EARNINGS) - dezentralen Low-Energy-Verfahrenskombination aus Bodenfilter und Membranfiltration mit belastungs- und nutzungsspezifisch geregelter UV-Desinfektion zur Grauwasseraufbereitung, BMBF – KMU-innovativ (2020)
- CoDiJo – Dezentrales, integriertes Klärschlammmanagement Jordanien – Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (2019)
- SAmpSONS I – Simulation und Visualisierung von Stoffströmen in neuartigen Sanitärsystemen für klima- und ressourcenschonendes Bauen – Deutsche Bundesstiftung Umwelt (2019)

- ReGaPo - Messung der Gaszusammensetzung aus stabilisiertem eingedicktem Klärschlamm verschiedener Berliner Kläranlagen – Berliner Wasserbetriebe (2019)
- AnnaS – Entwicklung eines Weiterbildungskurses „Strategien zur Anpassung einer Nachhaltigen Siedlungswasserwirtschaft an den Klimawandel“ - Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2019)
- TREEDRAIN – Entwicklung eines BaumRigolensystems für die urbane Regenwasserbewirtschaftung; Konzeption, stoffliches Monitoring und Leistungsfähigkeit für die zukünftigen Anforderungen der Stadtplanung, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, ZIM-Kooperationsprojekt, AiF Projekt (2019)
- Abwasserweiche – Energieeffiziente selektive Teilstrombehandlung von hochkonzentrierten Abwässern (ESTA), gemeinsam mit AKUT Umweltschutz Ingenieure Burkard und Partner, LAR Process Analysers AG, BMBF – KMU-innovativ (2019)
- Interactive Water Management (IWaMa), Hauptprojekt, gemeinsam mit Union of the Baltic Cities, Sustainable Cities Commission , Turku, Finnland; Lahti University of Applied Sciences, Finnland; University of Tartu, Estland und 13 weitere Partner, Interreg Baltic Sea Region (2019)
- Optimierung der Vermeidungsstrategie der Gerucherscheinungen an der Druckrohrleitung- Ueckermünde; im Auftrag der Gesellschaft für kommunale Umweltdienste mbH-GKU (2018)
- Entwicklung einer integrierten bepflanzten Bodenfilteranlage als Reinigungsstufe der energieeffizienten Prozesswasseraufbereitung in geschlossenen Aquakulturanlagen am Beispiel der Aufzucht des Afrikanischen Welses (1. Phase), gemeinsam mit PAL-Anlagenbau, Joachim Krüger Pflanzenkläranlagen und Otterwasser, gefördert durch die DBU (2018)
- MoHaOrg – Dezentrale Regenwasserbehandlung: Ertüchtigung von vorhandenen Behandlungssystemen am Beispiel des Nassschlammfangs Modell Hannover unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses von Organik, Projektpartner: MeierGuss Limburg GmbH, Leibniz Universität Hannover (ISAH), Stadtentwässerung Hannover, Deutsche Bundesstiftung Umwelt (2018)
- „Optimierte Materialien und Verfahren zur Entfernung von Mikroplastik aus dem Wasserkreislauf“ (OEMP), gemeinsam mit BAM, UBA, KWB, Funke Kunststoffe GmbH, MeierGuss Limburg GmbH, Invent Umwelt und Verfahrenstechnik AG, Mecana Umwelttechnik GmbH, GKD AG und in Kooperation mit den BWB beim BMBF (2018)
- Untersuchung einer Versuchsanlage am Campus El Gouna, Ägypten zur constructed-wetland Variation „Waterbase“, patentiert von der Firma Ecoglobe; gefördert durch das Climate KIC Programm (2017)
- Entwicklung eines containerbasierten Abwasserrecyclingsystems für spezielle Abwässer aus Waschsleudermaschinen in industriellen Großwäschereien, gefördert durch AiF/BMWi-Mittel (2017)

- ToiBER - Öffentliche Toiletten in Berlin – Erstellung eines umfassenden Konzeptes für die Bereitstellung öffentlicher Toilettenanlagen im Land Berlin – Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (2017)
- Pre-treatment of wastewater from food production (PreTreFood), Antrag im Programm Förderung der Wissenschaftlich-Technischen Zusammenarbeit (WTZ) mit den Ländern Aserbaidschan, Georgien, Kasachstan, Kirgistan, Tadschikistan, Turkmenistan und Weißrussland des BMBF, Projektpartner BNTU Minsk (2017)
- Studie zur energetischen Optimierung von Kläranlagen in Jordanien - Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2017)
- Wissenschaftliche Begleitung der biologischen Teichsanierung Dorfteich Rüdigsdorf mit dem Kooperationspartner DEGES (2016)
- Kombination aus Trägerkörperbiologie und Membrantrennverfahren als neues Verfahren zur Behandlung und Waschwasserrecycling in einer Kleinstwäscherei, gefördert durch AiF/BMWi – Mittel (2016)
- Evaluation and promotion of rural wastewater treatment for reduction of nutrient loads to the Baltic Sea (BaRuWa), gemeinsam mit POMInnO Ltd., Polen; SYKLI Environmental School of Finland, Finnland und Linköping University, Schweden gefördert durch EUBSR Seed Money Facility (2016)
- Untersuchungen zur Vermeidung von Gerucherscheinungen am Austritt der Druckrohrleitung Leopoldshagen – Ueckermünde; im Auftrag der Gesellschaft für kommunale Umweltdienste mbH (GKU) (2015)
- „Blue Green Dream“ zur Entwicklung eines Softwareprogrammes für die Implementierung von blauen und grünen Aspekten in Städten bereits vor Baubeginn, EU-Projekt im Rahmen des Climate Kic (KIC) (2015)
- Stadtumbau und Infrastruktur - Pilotstudie für Lösungsansätze einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung. Ein interdisziplinärer Ansatz für die Bereiche Städtebau, Landschaftsarchitektur und Architektur in Verbindung mit zukunftsweisenden Systemen der Ver- und Entsorgungstechnik in Neu-Hohenschönhausen/Zingster Straße; gefördert von der Walter-Hesselbach-Stiftung der Beteiligungsgesellschaft der Gewerkschaften, Frankfurt a.M. und der HOWOGE Wohnungsbaugesellschaft, Berlin (2015)
- „Housing – Manufacturing – Water for the urban poor: Enabling actors and capacity building for appropriate technologies, gefördert vom DAAD (2015)
- KORANET – ZEBISTIS – Zero Immission Building – Integrating Sustainable Technologies and Infrastructure, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (2015)
- Interactive Water Management (IWaMa), gemeinsam mit Union of the Baltic Cities, Commission on Environment, Turku, Finnland; Lahti Region Development Company LADEC, Finnland; University of Tartu, Estland gefördert durch EUBSR Seed Money Facility (2015)

- Learn Water, gemeinsam mit Union of the Baltic Cities, Commission on Environment, Turku, Finnland; Vitebsk Vodokanal, Weißrussland; Aqua-Bel, Weißrussland, gefördert durch Council of the Baltic Sea States (2015)
- Beteiligung Teilprojekt 02: „Wasser- und Stoffhaushalt Berlin“ im Verbundprojekt (ELAN) „Entwicklung eines integrierten Landmanagement durch nachhaltige Wasser- und Stoffnutzung in Nordostdeutschland“ beim BMBF (2015)
- Beteiligung Teilprojekt 04: „Nährstoffrecycling“ im Verbundprojekt (ELAN) „Entwicklung eines integrierten Landmanagement durch nachhaltige Wasser- und Stoffnutzung in Nordostdeutschland“ im Programm „Nachhaltiges Landmanagement“ beim BMBF (2015)
- Dezentrale Reinigung von Straßenabflüssen, im Rahmen des Umweltentlastungsprogrammes Berlin (UEP II), gefördert durch EFRE-Mittel und Mittel des Landes Berlin (2015)
- Versuche mit Raumfiltern zur Denitrifikation insbesondere im Hinblick auf die Einhaltung von Überwachungswerten im Klärwerk Waßmannsdorf, Auftraggeber: BWB (2015)
- Wirtschaftlichkeit der Mitbehandlung von Küchenbioabfällen aus Küchenabfallzerkleinerern auf dem Klärwerk Grevesmühlen, Zweckverband Grevesmühlen (2014)
- Entwicklung eines kostengünstigen Verfahrens in Kleinstwäschereien zur Rückgewinnung von Wäschereiabwässern, gefördert durch AiF/BMWi-Mittel (2014)
- Untersuchung der Auswirkungen von Wasserwerksschlämmen auf die Betriebsführung und Ermittlung einer Flockungshilfsmittelkombination zur Vermeidung kritischer Betriebszustände auf dem KW Potsdam (Potsdam-3), Auftraggeber: Energie und Wasser Potsdam GmbH (2014)
- Project on Reduction of Eutrophication of the Sea TOday PRESTO gemeinsam mit der Union of the Baltic Cities (UBC) und Partnern in Weißrussland, gefördert durch EU-Mittel im BSR-Programm (2014)
- „SPREE 2011 Entwicklung von Off-Shore Speicherräumen mit integrierter Klärtechnik zur Vermeidung von Mischwassereinleitungen in Gewässer –Grundlagenforschung-gemeinsam mit der Luri.watersystems GmbH, gefördert durch das BMBF (2014)
- Klimafreundliche Energieproduktion auf anaeroben, naturnahen Kläranlagen im ländlichen Raum (KLEA), mit diversen Verbundpartner beim BMBF, KMU-innovativ (2014)
- Auswirkung der Vorreinigung auf bewachsene Bodenfilter - Eignung von Mehrkammerabsetzgruben – gemeinsam mit Joachim Krüger Pflanzenkläranlagen gefördert durch die DBU (neu wieder aufgenommen seit 08/2011) (2013)
- Dialogorientiertes Kooperationsprojekt (3 Jahre) mit Hochschulen in den arabischen Ländern unter dem Titel „Wasser-Nachhaltige Nutzung eines Kulturgutes im arabischen Raum“ im Förderprogramm Deutsch-Arabisch/Iranischer Hochschuldialog des DAAD (2012)



- Reduzierung des Frachteintrages aus Mischwasserentlastungen“ bei UEP-Berlin (EFRE-Mittel) (2012)
- Squatter settlements in Kabul, Afghanistan, Gemeinsames Forschungsprojekt von TUB und Justus-Liebig-Universität Gießen, gefördert von der Volkswagenstiftung (2012)
- Preliminary application study of small scale decentralised treatment units for the efficient management of domestic sewage from small mountainous or insular (island) settlements, deutsch-griechische Kooperation im IKYDA-Programm beim DAAD (2011)
- Erstellung einer Handlungsanleitung zur Dichtheitsprüfung von abflusslosen Sammelgruben in Kleingartenanlagen gefördert durch Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (2011)
- Schaffung einer nahezu abwasserfreien Wäscherei durch Entwicklung der Anlagentechnik- und Verfahrenstechnologie für ein Wäschereiabwasserrecycling durch Kombination von mechanischen und Kondensationssystemen Beantragung mit Partnerfirmen im Programm AIF-ZIM-KOOP (2011)
- Alternative Co-Vergärung: Untersuchungen zur mesophilen und thermophilen Braun-/Schwarzwasser- und CO-Vergärung auf dem Klärwerk Stahnsdorf, Auftraggeber: BWB (2011)
- WaCoVer: Untersuchungen zur mesophilen Co-Vergärung auf dem Klärwerk Waßmannsdorf, Auftraggeber: BWB (2011)
- Untersuchungen zur Vermeidung von Geruch und Korrosion im Kanalnetz mit Hilfe einer Pilotanlage (ODOCO-2) Auftraggeber: BWB (2011)
- Wasserinstitutionen in Deutschland – Übersicht und Optimierungen, im Auftrag der Akademie der Technikwissenschaften Deutschland (2011)
- Untersuchung des Absetzverhaltens des belebten Schlammes der gleichmäßigen Sauerstoffverteilung auf dem KW Potsdam (Potsdam-2), Auftraggeber: Energie und Wasser Potsdam GmbH (2011)
- Ermittlung der Entwässerbarkeit von verschiedenen Klärschlämme mit einer neuartigen Zentrifuge Rofitec R600, Auftraggeber Bergmann Umwelttechnik (2011)
- Anschubfinanzierung von Holländischem Wirtschaftsministerium für Antragstellung im FP7 „Research for SME“ (EU) für innovative Filtertechnologie der Fa. Bosman Watermanagement International B.V. (2011)
- High Performance Energy Recovering Wastewater Treatment Technology – Hiperwatt gemeinsam mit AKUT im Programm CLIENT des BMBF (Definitionsprojekt 2011 abgeschlossen) (2011)
- Comparative study of small wastewater treatment technologies under special operation conditions at BDZ test field in Leipzig „COMPAS“ beim KWB (2010)
- Erstellung eines Leitfadens mit Hinweisen zu Verfahren und Betrieb von Kläranlagen zur Verminderung des Phosphoreintrages in Oberflächengewässer beim Thüringischem Ministerium für Landwirtschaft, Natur und Umwelt (2009)

- Simultaneous Online Monitoring of Combined Sewer Overflow (CSO) and Receiving Water (MONITOR-1) Erprobung zuverlässiger Online-Messtechnik bei Mischwasserüberläufen und im Gewässer, Auftraggeber: KompetenzZentrum Wasser Berlin gGmbH (2009)
- Nachreinigung von biologisch behandeltem Abwasser in Feuchtgebieten (Hobrechtsfelde) gemeinsam mit der Firma AKUT, Auftraggeber: BWB (2009)
- Studie zu Varianten für weitere N-Senkung in Berliner Klärwerken gemeinsam mit dem FG Verfahrenstechnik Prof. Kraume, Auftraggeber: BWB (2008)
- Umsetzung eines Entscheidungshilfesystems zur Verbundsteuerung von Abwasserpumpwerken und Analyse weitergehender Steuerungsvarianten (EVA)“; Auftraggeber: KompetenzZentrum Wasser Berlin gGmbH (2008)
- Untersuchung der abwasserbürtigen Geruchsbelästigungen in Lössen, im Auftrag der Peenestrom Wasser GmbH (2008)
- „Begleitung der Umsetzung der Maßnahmen zur Ertüchtigung der Kläranlage Biesenthal“, Auftraggeber: Wasser- und Abwasserverband „Panke/Finow“ (2008)
- Unterstützung des „Jugend forscht-Projekts“ „Mischwasserbehandlung“
- Maßnahmen zur Optimierung von Abwasserteichanlagen im Land Sachsen-Anhalt, Auftraggeber: Landesumweltamt Sachsen-Anhalt (2008)
- Betriebserfahrungen zur Abwasserfiltration gemeinsames Projekt mit der DWA Arbeitsgruppe KA 8.3 (2008)
- An Online-Monitoring and Operating System to prevent Odour and Corrosion in Sewer Networks Phase 1: Feasibility Study, „Odoco-1“ gemeinsam mit dem KWB (2008)
- Optimierungsberatung der SBR-Kläranlage Potsdam-Süd; Auftraggeber Energie und Wasser Potsdam (2008)
- Vergleichende Untersuchungen der Vergärung und Kompostierung von Fäkalien aus separierenden Toilettensystemen (Oswald-Schulze-Stiftung) (2008)
- „Beurteilung der Gesamtkonzeption der Kläranlage mit Festbettsystemen für die Sanierung bzw. Ertüchtigung“, Auftraggeber: Wasser- und Abwasserverband „Panke/Finow“ (2006)

## 3 Lehre

### 3.1 Vorlesungen

- Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen: Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft, Integrierte LV (Vorlesung mit Übung) (2 SWS)
- Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen: Anwendungsbeispiele aus dem Wasserwesen (2 SWS)
- Masterstudiengang Bauingenieurwesen: Siedlungswasserwirtschaft (4 SWS)

- Masterstudiengang Bauingenieurwesen: Aspekte der siedlungswasserwirtschaftlichen Planung (4 SWS)
- Masterstudiengang Bauingenieurwesen: Besondere Verfahren und Betriebsweisen der Abwassertechnik (4 SWS)
- Masterstudiengang Bauingenieurwesen: Moderne Sanitärsysteme (2 SWS)
- Masterstudiengang Technischer Umweltschutz: Wasserversorgung – Siedlungswasserwirtschaft I, (4 SWS)
- Masterstudiengang Technischer Umweltschutz: Abwasserableitung und -behandlung – Siedlungswasserwirtschaft II (4 SWS)
- Kolloquium Wasserwesen (2 SWS) gemeinsam mit dem Fachgebiet Wasserwirtschaft und Hydrosystemmodellierung
- Masterkurs „Urban Water Management“ als Teil des Urban Development Master Programs am Campus El Gouna (3 SWS)
- Masterkurs „Water Supply 2“ als Teil des Water Engineering Master Programs am Campus El Gouna. (2 SWS)
- Masterkurs „Water Sanitation 2“ als Teil des Water Engineering Master Programs am Campus El Gouna. (2 SWS)
- Masterkurs „Water Reuse Technology“ als Teil des Water Engineering Master Programs am Campus El Gouna. (4 SWS)
- Masterkurs „Integrated Project 1“ als Teil des Water Engineering Master Programs am Campus El Gouna. (4 SWS)
- Beteiligung DAAD Desalination Summer School – Reverse Osmosis and renewable Energy

### 3.2 Prüfungen

- Durchführung von 238 Prüfungen im Modul Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft im Studiengang Bauingenieurwesen , Bachelor
- Durchführung von 1 Prüfungen im Modul Anwendungsbeispiele im Wasserwesen im Studiengang Bauingenieurwesen, Bachelor
- Durchführung von 32 Teilprüfungen im Modul Grundprojekt im Studiengang Bauingenieurwesen, Bachelor
- Durchführung von 49 Prüfungen Siedlungswasserwirtschaft im Studiengang Technischer Umweltschutz (6 und 12 LP)
- Durchführung von 21 Prüfungen im Modul Moderne Sanitärsysteme
- Durchführung von 42 Prüfungen Vertiefung Siedlungswasserwirtschaft im Studiengang Bauingenieurwesen

- Durchführung von 16 Prüfungen im Studiengang „Water Engineering“ im Fach „Water Supply 2“
- Durchführung von 16 Prüfungen im Studiengang „Water Engineering“ im Fach „Water Sanitation 2“
- Durchführung von 16 Prüfungen in Studiengang „Water Engineering“ im Fach „Integrated project 1“
- Durchführung von 16 Prüfungen in Studiengang „Water Engineering“ im Fach „Water Reuse Technologies“

### 3.3 Promotionen

- Betreuung der Promotion von Frau Katharina Teschner mit dem Titel „Bereitstellung von Betriebswasser durch eine angepasste Abwasserreinigung“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Stefan Rettig „Energieeffizienz in der Abwasserreinigung“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Ebrahimnia Moghaddam „Technische und organisatorische Innovationen im iranischen Wasser- und Abwassersektor“, Externer Doktorand aus dem Iran (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Frau Pamela Geyer „Beitrag zur weitergehenden Entfernung von Nitrat, Phosphor, CSB und suspendierten Stoffen mit zweischichtigen Raumfiltern auf kommunalen Kläranlagen“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Iyad Al-Zreiqat „Energieanalysen in der Abwasserreinigung in Jordanien“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Carsten Riechelmann „Biofilm-hybrid-processes for wastewater treatment in north African climate - conventional carrier vs recycling material for capacity increase“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Michel Gunkel „Feststofftransportverhalten im Kanalnetz bei Unterlastbedingungen“, Externer Doktorand (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Daneish Despot „Corrosion of Sewers caused by biochemical processes of sulphurous compounds“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Frau Tayebah Zinati Shoa „Promoting sustainable treatment and reuse of stormwater and wastewater through the development and application of decentralized concepts“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Paul Kober „Dezentrale Regenwasserbehandlung“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Daniel Geisler „Wassersensible Stadtplanung - Bemessungshinweise für ausgewählte Beispiele -“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Christian Försterling „Behandlung und Kreislauf-führung von Betriebswässern gewerblicher Wäschereien“ (in Bearbeitung)

- Betreuung der Promotion von Herrn Daniel Venghaus „Bewertung von Mikroplastik in der Siedlungswasserwirtschaft ” (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Frau Nina Röttgers „Combining Photovoltaic and Reverse-Osmosis Technologies in Humanitarian Crisis – Drinking water supply fueled by renewable energies“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Frau Dian Apriadi „The development of decision making tools for urban slum sanitation management” (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Frau Josie Mentzel „Netzwerke als Möglichkeit zur Erstellung dezentraler Klärschlammverwertungskonzepte“ Externe Doktorandin (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Vahid Toutian „Energy Neutral Wastewater Treatment Plants“ Externer Doktorand (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Frau Carolina Cabral „Investigation of the biogas production, through online measurements in municipal UASB reactors“ Externe Doktorandin (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Sebastian Rosenfeldt „Energetische Nutzung von Faulgas in Blockheizkraftwerken auf Kläranlagen in Brasilien - Machbarkeitsstudie am Beispiel mehrerer Anlagen“ Externer Doktorand (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Luisa Otto „Alternative Nutzungs- und Bewirtschaftungsstrategien vorhandener Infrastrukturelemente zur nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung im urbanen Raum“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Salem Faroui „Analysis and Optimization of aeration system in aeration Tanks“ (in Bearbeitung)
- Betreuung von der Promotion von Frau Micaela Pacheco Fernández „Interfaces in sewer systems: odour and corrosion“ (in Bearbeitung)

### 3.4 Diplom-, Master- und Bachelor- und Studienarbeiten

#### Masterarbeiten (abgeschlossen)

- Handlungsempfehlungen zur Phosphorrückgewinnung auf Kläranlagen in Bayern
- Tuchfiltration zur weitergehenden Abwasserreinigung: Betriebsergebnisse aus Pilotmaßstab und großtechnischem Einsatz
- Ereignisbasierte Quantifizierung von Regenwasser induzierten Spurenstoffemissionen aus Neubauten
- Entwicklung einer Probenahmemethode zur repräsentativen Erfassung von Mikroplastik in Fließgewässern
- Einsatz einer belüfteten Membranbiofilmanlage zur Zentratwasserbehandlung auf der Außenkläranlage Köln-Weiden - Auswertung des Pilotanlagenbetriebes
- Flockungsfiltration mit Polstoffen zur weitergehenden Abwasserreinigung

- Assessment of N<sub>2</sub>O emissions from an SBR plant with aerobic granular sludge technology on pilot scale
- Entwicklung und Aufbau eines standardisierten Prüfverfahrens für die reproduzierbare Abbildung von belasteten Straßenabflüssen mit Hilfe von Straßenkehrriecht sowie die Bestimmung von Wiederfindungsraten einer in-situ-Probenahmemethode im Straßenablauf
- Potential for Decentralized Water Desalination Units Powered by Solar Photovoltaics in Red Sea Region Egypt
- Investigation of coagulation/flocculation process for the removal of micro-pollutants
- Simulation of Flash Floods for Ungauged Catchment Areas, Case study Northern Ethiopia

### **Masterarbeiten (in Bearbeitung)**

- Untersuchung der Anwendbarkeit einer Mikrosiebanlage als Vorfiltration zur Optimierung eines Bodenfilters
- Water security in response to local challenges - Implementation of Sustainable Sanitation Concept and Drinking Water Supply for the Rural Community of Las Gilces/Ecuador
- Optimization of the chlorine yield of decentralized systems for onsite chlorine generation
- Vergleich von CSB-Fractionen im Gesamtfeld der Siedlungswasserwirtschaft und Optimierung der zugehörigen Analyseverfahren
- Systematic review and meta-analysis of pathogen (virus) removal via membrane bioreactors
- Optimization and validation of a standard sample preparation procedure for the thermo-analytical detection of microplastics in environmental matrices
- Vergleich verschiedener Bemessungsansätze zur Dimensionierung von Belebungsanlagen unter Berücksichtigung des Temperatur- und Frachteinflusses
- The role of rapid e.coli monitoring and selected surrogate parameters for managing short term contamination episodes in the Spree Canal of Berlin
- Aufbau und Optimierung der Bewertungsmethode für Analysdaten aus der TED-GC/MS zur Mikroplastikbestimmung in Umweltproben
- Decentralized and sustainable FSM solution in a low-income resettlement
- Constructed wetlands for the treatment of domestic wastewater in the MENA region and the use of mangroves as vegetation
- Micropollutants investigation in the MENA region and development of an analytical method for their determination

- investigation of using adsorptive materials for the removal of several pollutants and micropollutants categories
- Comparing sample preparation processes for sulphide measurements.
- Evaluation of dry toilet technology application in Niger, West Africa
- Trickling filter technology used as evaporation cooling system -A beneficial combination for Egyptian urban contexts?
- Hybrid biofilm systems to strengthen overloaded activated sludge – Modeling as tool to answer if it's worth the effort
- Machbarkeit einer "Phosphor Null-Emission" durch eine zweistufige Fällung auf kommunalen Kläranlagen

### **Bachelorarbeiten (abgeschlossen)**

- Eine kostengünstige und einfache turbidmetrische Methode zur Bestimmung von Sulfat und Sulfatreduktion in anaeroben Abwasserleitungen
- Verifizierung eines in situ Probenahmekonzepts für die Beprobung von Straßenabflüssen
- Charakterisierung von Filtersanden für die Grauwasseraufbereitung
- Möglichkeiten der dezentralen Abwasserreinigung für eine Klosteranlage in Ägypten
- Entwicklung eines Konzeptes für die Wasserwiederverwendung für die Bewässerung einer Sportanlage in Berlin
- Bestandsaufnahme und Optimierung eines horizontal durchströmten Bodenfilters auf dem Naturbauhof Roddahn
- Anforderung und Anleitung zur Fließgewässerprobenahme für Mikroplastikuntersuchungen
- Nutzung von Algen zur Abwasseraufbereitung, ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand
- Entwicklung und Aufbau eines Prüfstandes sowie die Bewertung der Repräsentativität verschiedener Probenahmemethoden aus einem fließenden Medium anhand von feststoffbasierten Wiederfindungsraten
- Verwendung von Niederschlagswasser in Berlin im öffentlichen Bereich - Nutzung, Ansprüche und Potenziale

### **Bachelorarbeiten (in Bearbeitung)**

- A novel method for determining retention times in pressure mains using temperature
- Untersuchung von Straßenkehricht- und Nassschlammproben eines urbanen Einzugsgebiets
- Living Walls als selbsttragendes Fassadenelement

- Treibhausgase in der Entsalzung
- Untersuchung des Feinpartikelauftommens unterschiedlicher Straßenführungen

### **Studienarbeiten (abgeschlossen)**

- Kondensationsgetriebene atmosphärische Wassergewinnung
- Aufkommen und Verteilung von Feinpartikeln an verschiedenen Straßenlokalationen
- Management and treatment concepts of brine production from sea and brackish water desalination
- Beschreibung des niederschlagsbedingten Partikeltransports im kleinskaligen Versuchsmaßstab

## **3.5 Kommissionen**

- Direktor des Zentralinstituts El Gouna seit 01.04.2016
- Mitglied Institutsrat des Zentralinstituts El Gouna
- Stellvertretendes Mitglied der Prüfungskommission Bauingenieurwesen

## **4 Mitarbeit in Fachgremien**

- DWA Mitglied des Präsidiums (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- DWA Vorstandsmitglied (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- DWA Nord-Ost Landesverbandsvorsitzender (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- DWA Hauptausschuss Abwasserreinigung (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- DWA-Fachausschuss KA 8 (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- DWA-Arbeitsgruppe KA 8.2 „Abwasserreinigung durch Fällung und Flockung“ (Tom Guggenberger, M.Sc.)
- DWA-Arbeitsgruppe IG 2.16 „Abwasser aus der Fischzucht“ (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch, Dipl.-Ing. S. Rettig)
- DWA-Arbeitsgruppe 6.3 „Biofilmsysteme“ (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- DWA-Arbeitsgruppe 1.1 „Technik und Bemessung“ (Dr.-Ing. A. Wriege-Bechtold)
- Beirat der DWA Nord-Ost (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- DWA-Nachbarschaftsgruppe Große Kläranlagen Gruppe Süd (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- DWA-Nachbarschaft 52 „Vorpommern“ (Dr.-Ing. A. Wriege-Bechtold)
- NA 045 DIN-Normenausschuss Elastomer-Technik (NET), NA 045-01-04 AA Arbeitsausschuss Umweltaspekte (D. Venghaus M. Sc.)



- NA 054 DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK), NA 054-01-06 AA Arbeitsausschuss Kunststoffe und Umweltaspekte (D. Venghaus M. Sc.)
- NA 119 DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW), NA 119-01-03-01-01 AK Arbeitskreis Probenahme (ISO/TC 147/SC 6) (P. Lau M.Sc.)
- Mitglied im Netzwerk „Aquanet“ (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch, Dr.-Ing. A. Wriege-Bechtold, L. Otto M.Sc.)
- Mitglied im Cist-Center for Innovation & Sustainability in Tourism: c.i.s.t (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch, M. Lenzen M.Sc.)
- Mitglied in der Stipendiatischen Gremienvertretung im Auswahlausschuss Promotion der Hans-Böckler-Stiftung (Dipl.-Ing. N. Röttgers)
- Mitglied der HSGSim-AFS63 (Dipl.-Ing. P. Kober)
- Mitglied im Veranstaltungsbeirat „INFRASPREE“ (L. Otto M.Sc.)

## 5 Sonstiges

- |                |   |
|----------------|---|
| 15.12.2020     | 1. Digitale Weihnachtsfeier des FG  |
| 15.12.2020     | Teilnahme am DWA-Webinar: Zustand der Kanalisation (S. Rettig, D. Despot)   |
| 03.12.2020     | Teilnahme am DWA-Seminar: Geruch und Korrosion, online (M. Pacheco Fernández, L. Reinhold, D. Despot)   |
| 03./04.12.2020 | Teilnahme am UWI Workshop: Proposal writing, online (M. Pacheco Fernández)  |
| 2.12.2020      | Teilnahme am Wissenschaftsseminar: Zukunft und Vergangenheit des Belebungsverfahrens, gemeinsam mit der MGSU Moskau, online (A. Wriege-Bechtold, Organisation: S. Rettig) |
| 2.12.2020      | Teilnahme an Webkonferenz: EmiStop - Vermeidung von industriellen Mikroplastik-Emissionen (P. Lau, L. Reinhold)   |
| 26.11.2020     | Teilnahme am Workshop Overview of PFASs in waste stream and treatment options Zero PFAS, online (S. Rettig)   |
| 24.11.2020     | Moderation UBC TALKS: Ensuring water safety from hazardous substances, Webinar (S. Rettig)  |
| 18.11.2020     | Teilnahme am CWPharma Project - Final Seminar, online (S. Rettig)   |
| 29.10.2020     | Teilnahme am Webinar on advanced wastewater treatment for API reduction: Results of CWPharma project and proceedings in Sweden (S. Rettig)                                |
| 20.10.2020     | Teilnahme an 11 <sup>th</sup> EUSBSR Annual Forum: Towards a Decade of Innovation and Sustainability, online (S. Rettig)  |

- 7.10.2020 Teilnahme an Baltic Breakfast: The New Baltic Sea Action Plan – Contributions from Science, Webinar (S. Rettig)
- 30.09.2020 Teilnahme an EUSBSR-Workshop Unlocking the nutrient recycling potential in the Baltic Sea Region, (S. Rettig, Moderation: M. Barjenbruch)
- 28.09.2020 Teilnahme an Our Baltic Conference, online (S. Rettig)
- 22.-24.09.2020 Teilnahme an der UWI International Conference, online (M. Pacheco Fernández, L. Reinhold, D. Despot, T. Zinati)
- 04.08.2020 Fahrradexkursion in Berlin gemeinsam mit dem Fachgebiet Wasserwirtschaft und Hydrosystemmodellierung (M. Barjenbruch, A. Wriege-Bechtold)
- 28.04.2020 Teilnahme an UBC TALKS: Climate change adaptation through smart stormwater management, Webinar (S. Rettig)
- 03.03.2020 Teilnahme an HELCOM Stakeholder Conference “For a sustainable Baltic Sea: The Baltic Sea Action Plan beyond 2021”, Helsinki (S. Rettig)
- 27./28.02.2020 DWA-NO Lehrer- und Obbleutetag, Zeuthen (M. Barjenbruch, A. Wriege-Bechtold, M. Pacheco Fernández)
- 10.-14.02.2020 Teilnahme an PhD Winter-School „Plastik in der Umwelt“, Döllnsee (J. Neupert, P. Lau, D. Venghaus, L. Reinhold)
- 17./18.02.2020 New Year’s Talk, Fachgebietstag Siedlungswasserwirtschaft, Brandenburg an der Havel

Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch  
TU Berlin, FG Siedlungswasserwirtschaft, Sekr. TIB1-B16  
Gustav-Meyer-Allee 25  
D - 13355 Berlin

Tel.: +49 / (0) 30 / 314 72246  
E-Mail: [matthias.barjenbruch@tu-berlin.de](mailto:matthias.barjenbruch@tu-berlin.de)